Physikalische Zeitschrift

Begründet von **E. Riecke** und **H. Th. Simon**

Herausgegeben von

Prof. Dr. P. Debye und **Prof. Dr. M. Born**
in Zürich in Göttingen

Schriftleiter:

Dr. Hans Küstner
in Göttingen

DREIUNDZWANZIGSTER JAHRGANG
1922

Mit vierzehn Tafeln

Verlag von S. Hirzel in Leipzig
1922

WITHDRAWN
from
OBERLIN COLLEGE
LIBRARY

Autoren- und Sachregister.

Abkürzungen: (B.) = Besprechung, (R.) = Referat, (T.) = Tagesereignisse, (Z. B.) = Zusammenfassende Bearbeitung, (Ph.) = Physikertag in Jena 1921, (N.) = Naturforscherversammlung 1922.

Seite

A.

Ernst Abbe-Gedächtnis-Preis. (T.) 168
Aberration: Über die astronomische — in der Relativitätstheorie, v. A. Kopff. Berichtigung . . 255
Achsenrotation: Über die Gesetzmäßigkeit der — der Planeten, v. H. Kaul 184
— Die — der Planeten, v. H. Troeger-Wohlau 362
Actinium: Das Problem der Genesis des —, v. M. C. Neuburger. (B.) 270
Aggregatzustände, v. G. Tammann. (B.) . . . 235
Ahlborn, F., Turbulenz und Geschwindigkeitsverteilung in Flußläufen 57
— — Berichtigung 128
Alberti, E. u. A. Günther-Schulze, Verhalten von Elektrolytgleichrichtern bei Hochfrequenz . . 188
Ambrosius, F., Grundzüge der Schwachstromtechnik. (B.) 31
Anderle, F., Lehrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. (B.) 526
Anfangspermeabilität: Die magnetische —, v. J. Würschmidt. (N.) 499
Antenne: Über den in einer — fließenden luftelektrischen Vertikalstrom, v. F. Schindelhauer . 36
Argon: Die Spektra von —, Jod und Stickstoff im elektrischen Feld, v. W. Steubing. (N.) . . 427
Arkadiew, W., Über die Herstellung von schwachgedämpften kurzen Hertzschen Wellen. Versuche von B. Milentz 35
— Berichtigung zu Leontiewa (**23**, 35, 1922) . . 159
Astronomie: Über die astronomischen Arbeiten von Gauß. Erster Abschnitt: Theoretische —, v. M. Brendel. (B.) 56
Äther: Prinzipielles über — und Relativität, v. E. Wiechert. (Ph.) 25
Ätherfrage: Zur —, v. E. Wiechert. (N.) . . . 513
Atomachsen: Über die Drehung der — in festen Körpern. (Mit magnetischen, thermischen und chemischen Beziehungen), v. W. Schottky. (N.) 448
Atombau und Spektrallinien, v. A. Sommerfeld. (B.) 553
Atome: Folgerungen aus der Kugelform der einfachsten — (mit Modellen), v. L. Zehnder. (Ph.) 53
— Über die Kernstruktur der —, v. E. Rutherford. (B.) 192
Atomistik: Grundriß der neueren —, v. B. Bavink. (B.) 143
Atomkerne: Eine Erklärung des Einstein-de Haas-Effektes durch Annahme rotierender —, v. W. Braunbek 307
— Über Bau und Energieinhalt der —, v. Th. Kaluza. (N.) 474

B.

Bader, H. G., Grundlagen der Flugtechnik, Entwerfen und Berechnen von Flugzeugen. (B.) . 128
Baltruschat, M. u. H. Starke, Über sekundäre Kathodenstrahlung. (N.) 403
Baetz, K., Ein neues Prinzip für Dampf- und Gasturbinen. (B.) 32
Bavink, B., Grundriß der neueren Atomistik. (B.) 143
— Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft. (B.) 191
Berthold, R. G., Spektroheliographische Untersuchungen am elektrischen Lichtbogen . . . 178
Beugungsinterferenz: Eine eigentümliche —, v. K. Noack 228
— Bemerkungen zu einer als — beschriebenen Beobachtung, v. R. E. Maier 389
Biehle, J., Der Einfluß der Aufhängung schwingender Glocken auf ihre Tongebung. (B.) . . . 80
Binokulare Instrumente: Die —, v. M. v. Rohr. (B.) 237
Bjerknes, V., Wettervorhersage. (N.) 481
Boguslawski, S., Über einige Grundfragen der kinetischen Wärmetheorie 209
Bohrsche Frequenzbedingung: Dopplerprinzip und —, v. E. Schrödinger 301
Bokowski, A., Untersuchungen zur Einsteinschen Gravitationstheorie. (N.) 511
Bollert, K., Einsteins Relativitätstheorie und ihre Stellung im System der Gesamterfahrung. (B.) . 200
Bor: Über die charakteristische Röntgenstrahlung von Kohle und —, v. J. Holtsmark 252
Born, M., Über die Temperaturabhängigkeit der Pyroelektrizität 125
Borowik, St., Der Lichtbogen als Gleichrichter . 362
Bothe, W., Verzweigungen und Knicke an β-Strahlenbahnen. (N.) 416
Braggsches Verfahren: Optischer Demonstrationsversuch zum — der Kristallanalyse, v. B. Quarder 350
Braunbek, W., Eine Erklärung des Einstein-de-Haas-Effektes durch Annahme rotierender Atomkerne 307
Brendel, M., Über die astronomischen Arbeiten von Gauß. Erster Abschnitt: Theoretische Astronomie. (B.) 56
Brion, G., Luftsalpeter. (B.) 143
Brody, E., Zur Theorie der spezifischen Wärmen in der Nähe eines Umwandlungspunktes . . . 197
Budde, E., Mathematische Theorie der Gehörsempfindung. (B.) 200
— Mathematisches zur Phonetik (Klanganalyse). (B.) 201
Burger, H. C., Struktur des Wolframs. (Ph.) . 14

Seite

Burmeister, Fr., Bemerkung zu Ludwig Geiger: „Herdbestimmung bei Erdbeben aus den Ankunftszeiten" 45
— — Bemerkung von E. Tams 157
Busch, H., Eine neue Methode zur $\frac{e}{m}$-Bestimmung. (N.) 438
Büschellichtschlieren: Über —, v. F. Trey . . . 193

C.

Carsten, H., Bemerkung zu der Arbeit von W. Hahnemann und H. Hecht: „Zur Theorie des Telephons" 393
Cassirer, E., Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. (B.) 30
Cermak, P., Über die Tonbildung bei Metallschläuchen mit eingedrücktem Spiralgang . . 394
Chemie: Handbuch der Arbeitsmethoden in der anorganischen — II. 1. Hälfte. (B.) 30
Chininsulfat: Weitere Untersuchungen über Entladungserscheinungen des leuchtenden —, v. A. Kalähne. (Ph.) 45
Chwolson, C. D., Lehrbuch der Physik, II, 2. (B.) 455

D.

Dampfturbinen: Ein neues Prinzip für — und Gasturbinen, v. K. Baetz. (B.) 32
Debye-Scherrer-Methode: Scharfe Spektrallinien bei kurzer Expositionszeit nach der —, v. H. Küstner 257
Denken und Darstellung, Logik und Werte, Dingliches und Menschliches in Mathematik und Naturwissenschaften, v. E. Study. (B.) 201
Deutsche Physikalische Gesellschaft: An die deutschen Physiker. (T.) 312
Dielektrizitätskonstanten: Zur Bestimmung der — im elektromagnetischen Spektrum ungedämpfter Schwingungen, v. K. Theodortschick . . . 344
Differentialgleichungen, v. M. Lindow. (B.) . . 201
Diffusion: Über die — in einem elektrischen Felde, v. S. Sano 107
— Ein neues Verfahren zur Trennung von Gasgemischen durch —, v. G. Hertz. (N.) . . . 433
Dingler, H., Die Rolle der Konvention in der Physik. (Ph.) 47
— — Berichtigung 128
Dipolgase: Kohäsion und Zustandsgleichung bei —, v. H. Falkenhagen 87
D-Linien: Über den Einfluß des Druckes fremder Gase auf — in gesättigtem *Na*-Dampf, v. R. Minkowski 69
Dopplereffekt: Über den Einfluß des — auf spektroskopische Feinstrukturen und seine Elimination, v. Nikhilranjan Sen 397
Dopplerprinzip und Bohrsche Frequenzbedingung, v. E. Schrödinger 301
Durrer, R. u. F. Wüst, Temperatur-Wärmeinhaltskurven wichtiger Metallegierungen. (B.) . . . 271
Düsing, K., Lehrbuch der Experimentalphysik. (B.) 142
Dynamik der Leistungsregelung von Kolbenkompressoren und -pumpen (einschl. Selbstregelung und Parallelbetrieb), v. L. Walther. (B.) . . 32

E.

Einstein: Zur — Relativitätstheorie, v. E. Cassirer. (B.) 30
— Die — Relativitätstheorie, v. A. Kopff. (B.) . 31
— Relativitätstheorie und ihre Stellung im System der Gesamterfahrung, v. K. Bollert. (B.) . . 200
— -de Haas-Effekt: Eine Erklärung des — durch Annahme rotierender Atomkerne, v. W. Braunbek 307

Seite

Einsteinsche Gravitationsgleichungen: Ein vereinfachendes Koordinatensystem für die — Gravitationsgleichungen, v. K. Lanczos 537
Eisenforschung: Mitteilungen aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für — zu Düsseldorf. (B.) . . . 199
Elektrisches Feld: Über die Diffusion in einem —, v. S. Sano 107
— Die Spektra von Argon, Jod und Stickstoff im —, v. W. Steubing. (N.) 427
— Über den experimentellen Nachweis der räumlichen Quantelung im —, v. O. Stern. (N.) . 476
Elektrizität: Handbuch der — und des Magnetismus. IV, 3. (B.) 238
Elektrochemie wässeriger Lösungen, v. F. Förster. (B.) 239
Elektrodenabstände: Über Elektronenentladung bei kleinen —, v. F. Rother. (N.) 423
Elektrodynamik: Zur allgemeinen —, von N. v. Raschevsky 2
Elektrodynamische Theorie: Über einen Widerspruch zwischen der — und der relativistischen Theorie der elektromagnetischen Masse, v. E. Fermi . 340
Elektrolyte: Über die Gültigkeit des Ohmschen Gesetzes für — bei sehr hohen Feldstärken, v. M. Wien. (N.) 399
Elektrolytgleichrichter: Verhalten von — bei Hochfrequenz, v. Günther-Schulze u. E. Alberti 188
Elektromagnetische Masse: Über einen Widerspruch zwischen der elektrodynamischen und der relativistischen Theorie der —, v. E. Fermi . . . 340
Elektrometer: Die Kapazitätsveränderlichkeit von — mit drehbaren Zeigern oder Nadeln, v. H. Hermann 386
Elektromotoren: Die —, v. F. Niethammer. (B.) 202
Elektronenentladung: Über — bei kleinen Elektrodenabständen, v. F. Rother. (N.) 423
Elektronenladung: Die Bestimmung der — aus dem Schroteffekt an Glühkathodenröhren, v. R. Fürth 354
— — (N.) 438
Elektrotechnik: Hilfsbuch für die —, v. K. Strecker. (B.) 236
— Kurzes Lehrbuch der —, v. A. Thomälen. (B.) 336
Elemente: Die Genesis der —, v. M. C. Neuburger 133
$\frac{e}{m}$-Bestimmung: Eine neue Methode zur —, v. H. Busch. (N.) 438
Emde, F., Das elektrische Feld des Transformators 347
Emden, R., Über den Bau und die Entwicklung der Sterne. (N.) 490
Emissionsrichtung: Die Abhängigkeit der Röntgenbremsstrahlung von der —, v. A. March . . 84
Energie und Entropie, v. W. Lehmann. (B.) . . 158
Entladung: Die Röntgenstrahlung der Kathode bei der autoelektronischen —, v. J. E. Lilienfeld. (N.) 506
Entladungspotentiale: Über die — für schnelle elektrische Schwingungen, v. A. Leontiewa . . 33
Entropie: Energie und —, v. W. Lehmann. (B.) 158
Erdbeben: Bemerkung zu Ludwig Geiger: „Herdbestimmung bei — aus den Ankunftszeiten, v. Fr. Burmeister 45
— — Bemerkung von E. Tams 157
Exner, F., Vorlesungen über die physikalischen Grundlagen der Naturwissenschaften. (B.) . . 391
— -Helmholtzsche Definition: Über die — der Sättigung einer Farbe und das Ostwaldsche Farbsystem, v. W. Seitz 297
Experimentalphysik: Lehrbuch der —, v. K. Düsing. (B.) 142

F.

Falkenhagen, H., Kohäsion und Zustandsgleichung bei Dipolgasen 87

Seite
Fallgesetze: Die —, v. H. E. Timerding. (B.) . 192
Farbstofflösungen: Zur Frage über polarisiertes Fluoreszenzlicht von —, v. S. J. Wawilow und W. L. Lewschin 173
— Polarisierte Fluoreszenz von —, v. G. C. Schmidt 233
Farbsystem: Über die Helmholtz-Exnersche Definition der Sättigung einer Farbe und das Ostwaldsche —, v. W. Seitz 297
Felderzeugung durch Masse und Ladung, v. E. Reichenbächer. (N.) 519
Feldstärke: Über die Gültigkeit des Ohmschen Gesetzes für Elektrolyte bei sehr hohen —, v. M. Wien. (N.) 399
Fermi, E., Über einen Widerspruch zwischen der elektrodynamischen und der relativistischen Theorie der elektromagnetischen Masse 340
Ferromagnetismus: Dynamisches Quantengewicht, Molekülsymmetrie und —, v. W. Schottky . 9
Feste Körper: Über die Drehung der Atomachsen in —. (Mit magnetischen, thermischen und chemischen Beziehungen.), v. W. Schottky. (N.) . 448
Festigkeitslehre, v. A. Schau. (B.) 268
Flammenionen: Über das Leuchten der — im Luftfunken, v. H. Greinacher 65
Flugtechnik: Grundlagen der —, Entwerfen und Berechnen von Flugzeugen, v. H. G. Bader. (B.) 128
Flugzeuge: Grundlagen der Flugtechnik, Entwerfen und Berechnen von —, v. H. G. Bader. (B.) . 128
— Funkentelegraphie für —, v. E. Niemann. (B.) 202
— Versuche mit dem Pulfrichschen Kimmtiefenmesser im —, v. K. Wegener u. K. Schneider 543
Fluoreszenz: Polarisierte — von Farbstofflösungen, v. G. C. Schmidt 233
Fluoreszenzlicht: Zur Frage über polarisiertes — von Farbstofflösungen, v. S. J. Wawilow und W. L. Lewschin 173
— Über polarisiertes —, v. F. Weigert 232
Flüssigkeitswiderstand: Weitere Feststellungen über die Gesetze des — und Luftwiderstandes, v. C. Wieselsberger 219
Flußläufe: Turbulenz u. Geschwindigkeitsverteilung in —, v. F. Ahlborn 57
— — Berichtigung 128
Fondation George Montefiore, Lüttich. (T.) . . . 104
Förster, F., Elektrochemie wässeriger Lösungen. (B.) 239
Franck, J. u. R. Pohl, Heinrich Rubens †. . . 377
Fraunhofersche Linien: Über die Gravitationsverschiebung der —, v L. C. Glaser 100
— —, v. L. Grebe 102
Frequenzbedingung: Dopplerprinzip und Bohrsche —, v. E. Schrödinger 301
Fry, Th. C., Theorie des binauralen Hörens nebst einer Erklärung der empirischen Hornbostel-Wertheimerschen Konstante 273
— — Berichtigung 392
Füchtbauer, Chr. u. G. Joos, Über Intensität und Verbreiterung von Spektrallinien. (Ph.) . . . 69
Funkentelegraphie für Flugzeuge, v. E. Niemann. (B.) 202
Funktionen: Theorie der reellen —, v. H. Hahn. (B.) 29
Fürth, R., Die Bestimmung der Elektronenladung aus dem Schroteffekt an Glühkathodenröhren . 354
— — (N.) 438

G.

Gaede-Diffusionspumpe: Demonstration einer neuen —, v. A. Schmidt. (N.) 462
Gans, R., Über den Abstand der Molekeln . . . 108
Gase: Über den Einfluß des Druckes fremder — auf *D*-Linien in gesättigtem *Na*-Dampf, v. R. Minkowski 69
— Versuche über das Nachleuchten von Röhren mit verdünnten —, v. A. Steichen 229
— — Nachtrag 389
Gasgemische: Ein neues Verfahren zur Trennung von — durch Diffusion, v. G. Hertz. (N.) 433
Gasturbinen: Ein neues Prinzip für Dampf- und —, v. K. Baetz. (B.) 32
Gauß: Über die astronomischen Arbeiten von —. Erster Abschnitt: Theoretische Astronomie, v. M. Brendel. (B.) 56
Gehörsempfindung: Mathematische Theorie der —, v. E. Budde. (B.) 200
Gehrcke, E., Bemerkung über Gruppenspektra. (N.) 432
Geiger: Bemerkung zu L. —: „Herdbestimmung bei Erdbeben aus den Ankunftszeiten, v. Fr. Burmeister 45
— — Bemerkung von E. Tams 157
Geiger, H. u. W. Makower, Meßmethoden auf dem Gebiete der Radioaktivität. (B.) 29
Geitler, J., Elektromagnetische Schwingungen und Wellen. (B.) 191
Genesis: Die — der Elemente, v. M. C. Neuburger 133
Geräusch: Die Begriffe Knall und —, und der Tongehalt der Intervalle, v. A. Stroman 313
Gerlach: Bemerkung zu —, „Kristallgitteruntersuchungen mit Röntgenstrahlen“ (**22**, 558, 1921), v. F. Kirchner 114
Gerlach, W. Das $K\alpha$-Dublett, nebst einer Neubestimmung der Gitterkonstanten einiger Kristalle 114
— Die experimentellen Grundlagen der Quantentheorie. (B.) 272
Geschwindigkeitsverteilung: Turbulenz und — in Flußläufen, v. F. Ahlborn 57
— — Berichtigung 128
Geyger, W., Ein neues Verfahren zur punktweisen Aufnahme von Wechselstromkurven 102
— Eine einfache Methode zur Darstellung von Wechselstromkurven mit der Glimmlichtröhre . 153
Gitterkonstanten: Das $K\alpha$-Dublett, nebst einer Neubestimmung der — einiger Kristalle, v. W. Gerlach 114
Glaser, L. C., Über die Gravitationsverschiebung der Fraunhoferschen Linien 100
— — Bemerkung dazu v. L. Grebe 102
Gleichgewichte: Bericht über die Anwendung der Statistik auf chemische —, v. K. F. Herzfeld. (Fortsetzung.) 95
Gleichrichter: Der Lichtbogen als —, v. St. Borowik 362
Glimmlichtröhre: Eine einfache Methode zur Darstellung von Wechselstromkurven mit der —, v. W. Geyger 153
Glitsch, W., Messung kleiner Kapazitäten nach dem Resonanz-Schwebungsverfahren 544
Glocken: Der Einfluß der Aufhängung schwingender — auf ihre Tongebung, v. J. Biehle. (B.) 80
Glühkathodenröhren: Die Bestimmung der Elektronenladung aus dem Schroteffekt an Glühkathodenröhren, v. R. Fürth 354
— — (N.) 438
Goldhammer, A., Magnetische Permeabilität eines künstlichen magnetischen Mediums 247
— — Bemerkung hierzu von H. Maurer . . . 346
Goetz, A., Untersuchungen über den Zerstäubungsvorgang glühender Wolframdrähte 136
Gravitationsfeld: „Ruhmasse“ und „Masse der Bewegung“ im statischen Gravitationsfelde, v. G. Jaffé 337
Gravitationstheorie: Die Einsteinsche —, v. G. Mie (B.) 271
— Untersuchungen zur Einsteinschen —, v. A. Bokowski. (N.) 511
Gravitationsverschiebung: Über die — der Fraunhoferschen Linien, v. L. C. Glaser 100
— —, v. L. Grebe 102
Grebe, L. Über die Gravitationsverschiebung der Fraunhoferschen Linien 102

Seite

Greinacher, H., Über das Leuchten der Flammenionen im Luftfunken 65
Grimsehl, E., Lehrbuch der Physik. (B.) . . . 239
Gröber, H., Die Grundgesetze der Wärmeleitung und des Wärmeüberganges. (B.) 55
Grübler, M., Lehrbuch der technischen Mechanik. I. (B.) 158
— — III. (B.) 158
Gruner, P., Elemente der Relativitätstheorie (Kinematik und Dynamik des eindimensionalen Raumes). (B.) 391
Gruppenspektra: Bemerkung über —, v. E. Gehrcke. (N.) 432
Gudden, B. u. **R. Pohl**, Lichtelektrische Leitfähigkeit in weiterem Zusammenhang. (N.) 417
Günther-Schulze, A. u. **E. Alberti**, Verhalten von Elektrolytgleichrichtern bei Hochfrequenz . 188

H.

Hahn, H., Theorie der reellen Funktionen. (B.) . 29
Hahn, K., Grundriß der Physik. (B.) 143
Hahn, O., Zur Frage nach der Existenz des von Piccard und Stahel beschriebenen neuen radioaktiven Elementes *UV* 146
Hahnemann, W. u. **H. Hecht**, Zur Theorie des Telephons 322
— — Bemerkung hierzu v. H. Carsten 393
Hallwachs, Wilhelm †, v. O. Wiener 457
Hamburg: Übernahme von photometrischen Registrierungen durch das Physikalische Institut der Universität — 105
Hamel, G., Grundbegriffe der Mechanik. (B.) . 392
Handbuch der Arbeitsmethoden in der anorganischen Chemie II, 1. Hälfte. (B.) 30
Handbuch der Elektrizität und des Magnetismus. IV, 3 (B.) 238
Hartmann, C. A., Über den derzeitigen Stand des Schroteffektproblems. (N.) 436
Hay, A., Sehen und Messen. (B.) 143
Hecht, H. u. **W. Hahnemann**, Zur Theorie des Telephons 322
— — Bemerkung dazu v. H. Carsten 393
Heisenberg, W., Die absoluten Dimensionen der Kármánschen Wirbelbewegung 363
Helmholtz-Exnersche Definition: Über die — der Sättigung einer Farbe und das Ostwaldsche Farbsystem, v. W. Seitz 297
Herdbestimmung: Bemerkung zu Ludwig Geiger: — bei Erdbeben aus den Ankunftszeiten, v. Fr. Burmeister 45
— — Bemerkung, v. E. Tams 157
Hermann, H., Die Kapazitätsveränderlichkeit von Elektrometern mit drehbaren Zeigern oder Nadeln 386
Hertz, G., Ein neues Verfahren zur Trennung von Gasgemischen durch Diffusion (N.) 433
Hertzsche Wellen: Über die Herstellung von schwachgedämpften kurzen —. Versuche von B. Milentz, v. W. Arkadiew 35
Herzfeld, K. F., Bericht über die Anwendung der Statistik auf chemische Gleichgewichte. (Fortsetzung.) 95
Hochfrequenz: Verhalten von Elektrolytgleichrichtern bei —, v. A. Günther-Schulze u. E. Alberti 188
Holtsmark, J., Über die charakteristische Röntgenstrahlung von Kohle und Bor 252
Hören: Theorie des binauralen — nebst einer Erklärung der empirischen Hornbostel-Wertheimerschen Konstante, v. Th. C. Fry 273
— — Berichtigung 392
Hornbostel-Wertheimersche Konstante: Theorie des binauralen Hörens nebst einer Erklärung der empirischen —, v. Th. C. Fry 273
— — Berichtigung 392

Seite

v. Horvath, Raum und Zeit im Lichte der speziellen Relativitätstheorie. (B.) 202
Hydrodynamik: Neue Grundlagen der technischen —, v. L. W. Weil. (B.) 376
Hydrodynamische Gleichungen: Über mehrdeutige Lösungen der hydrodynamischen Gleichungen, v. G. Jaffé 129

I.

Imhof, A., Demonstration stehender Wellen mit elektrisch erhitzten Drähten 262
Integration: Graphische —, v. F. A. Willers. (B.) 142
Intervalle: Die Begriffe Knall und Geräusch, und der Tongehalt der —, v. A. Stroman . . . 313
Isenkrahe, C., Zur Elementaranalyse der Relativitätstheorie. (B.) 31
Isohelium: Über das Atomgewicht des —, v. M. C. Neuburger 145

J.

Jaffé, G., Über mehrdeutige Lösungen der hydrodynamischen Gleichungen 129
— „Ruhmasse" und „Masse der Bewegung" im statischen Gravitationsfelde 337
— Zur Theorie des anisotropen Strahlungsfeldes. (N.) 500
Jaeger, G., Theoretische Physik. II. (B.) . . . 158
— — IV. (B.) 392
Jena: Ferienkurse in — für Damen und Herren, 2. bis 15. August 1922. (T.) 240
Jod: Die Spektra von Argon, — und Stickstoff im elektrischen Feld, v. W. Steubing. (N.) . . 427
John, E. St., Bemerkung zur Rotverschiebung . 197
Joos, G. u. **Chr. Füchtbauer**, Über Intensität und Verbreiterung von Spektrallinien. (Ph.) . . . 69

K.

K_α-Dublett: Das —, nebst einer Neubestimmung der Gitterkonstanten einiger Kristalle, v. W. Gerlach 114
Kalähne, A., Weitere Untersuchungen über Entladungserscheinungen des leuchtenden Chininsulfates. (Ph.) 45
— Zum Gedächtnis v. R. H. Weber 81
Kaluza, Th., Über Bau und Energieinhalt der Atomkerne. (N.) 474
Kaempf, F., Über den Mechanismus der lichtelektrischen Leitfähigkeit. (N.) 420
Kapazitäten: Die Messung von — und großen Widerständen mittels intermittierenden Röhrengenerators, v. S. Rschewkin u. B. Wwedensky . . . 150
— Messung kleiner — nach dem Resonanz-Schwebungsverfahren, v. W. Glitsch 544
Kapazitätsmessung: Anwendung der — durch Schwebungen zur Bestimmung kleiner Strahlungs- und Stromänderungen, v. F. Kock u. G. Schweikert 123
Kapazitätsveränderlichkeit: Die — von Elektrometern mit drehbaren Zeigern oder Nadeln, v. H. Hermann 386
Kármánsche Wirbelbewegung: Die absoluten Dimensionen der —, v. W. Heisenberg . . . 363
Kathode: Die Röntgenstrahlung der — bei der autoelektronischen Entladung, v. J. E. Lilienfeld. (N.) 506
Kathodenstrahlung: Über sekundäre —, v. M. Baltruschat u. H. Starke. (N.) 403
Kaul, H., Über die Gesetzmäßigkeit der Achsenrotation der Planeten 184
Kayser, H., Lehrbuch der Physik für Studierende. (B.) 158
Keesom, W. H., Die Berechnung der molekularen Quadrupolmomente aus der Zustandsgleichung . 225

Seite

Kernmodell: Das Neuburgersche — und die Erfahrung, v. F. P. Valeras 304
— — Erwiderung, v. M. C. Neuburger 305
— — Notiz hierzu, v. L. Meitner 305
— — — Bemerkung hierzu, v. M. C. Neuburger 389
Kimmtiefenmesser: Versuche mit dem Pulfrichschen — im Flugzeug, v. K. Wegener u. K. Schneider 543
Kinematographie: Wissenschaftliche —, v. F. P. Liesegang. (B.) 237
Kirchner, F., Bemerkung zu Gerlach, „Kristallgitteruntersuchungen mit Röntgenstrahlen" (22, 558, 1921) 114
Klein, P. u. J. Traube, Sichtbarmachung einzelner Submikronen mit bloßem Auge 171
Knall: Die Begriffe — und Geräusch, und der Tongehalt der Intervalle, v. A. Stroman 313
Kock, E. u. G. Schweikert, Anwendung der Kapazitätsmessung durch Schwebungen zur Bestimmung kleiner Strahlungs- und Stromänderungen 123
Kohäsion und Zustandsgleichung bei Dipolgasen, v. H. Falkenhagen 87
Kohle: Über die charakteristische Röntgenstrahlung von — und Bor, v. J. Holtsmark 252
Kohlrausch, K. W. F., Franz Streintz † 353
Kolbenkompressoren: Dynamik der Leistungsregelung von — und -pumpen (einschl. Selbstregelung und Parallelbetrieb), v. L. Walther. (B.) 32
Kolbenpumpen: Dynamik der Leistungsregelung von Kolbenkompressoren und -— (einschl. Selbstregelung und Parallelbetrieb), v. L. Walther. (B.) 32
Kolloidchemie und Photographie, v. H. Lüppo-Cramer. (B.) 270
— Kleines Praktikum der —, v. Wo. Ostwald. (B.) 272
Komplexverbindungen: Über chemische —, v. A. Magnus 241
Königsche Stimmgabeln: Zusammenklang —, v. E. Waetzmann 382
Konvention: Die Rolle der — in der Physik, v. H. Dingler. (Ph.) 47
— Berichtigung 128
Koordinatensystem: Ein vereinfachendes — für die Einsteinschen Gravitationsgleichungen, v. K. Lanczos 537
Kopff, A., Die Einsteinsche Relativitätstheorie. (B.) 31
— Über eine Möglichkeit, die Prüfung des speziellen Relativitätsprinzips auf astronomischem Wege . 120
— — Berichtigung 255
Korpuskularstrahlen: Zur Theorie der Streuung von —, v. G. Wentzel. (N.) 435
Kreisförmige Platten: Die Verbiegungen in einzelnen Punkten unterstützter —, v. A. Nádai . . . 366
Kreiszylinder: Zur Lichtbrechung in — oder Kugeln, v. C. Schmidt 310
Kristallanalyse: Optischer Demonstrationsversuch zum Braggschen Verfahren der —, v. B. Quarder . 350
Kristalle: Das K_α-Dublett, nebst einer Neubestimmung der Gitterkonstanten einiger —, v. W. Gerlach 114
Kristallgitteruntersuchungen: Bemerkung zu Gerlach, „— mit Röntgenstrahlen", v. F. Kirchner . . 114
Kugeln: Zur Lichtbrechung in Kreiszylindern oder —, v. C. Schmidt 310
Kugelphotometer: Das —, v. R. Ulbricht. (B.) . 237
Kulenkampff, H. u. E. Wagner, Das kontinuierliche Röntgenspektrum. (N.) 503
Küstner, H., Scharfe Spektrallinien bei kurzer Expositionszeit nach der Debye-Scherrer-Methode . 257

L.

Lachs, H. u. M. Wertenstein, Über die Verteilung radioaktiver Körper in Lösungen 318
Lanczos, K., Ein vereinfachendes Koordinatensystem für die Einsteinschen Gravitationsgleichungen . 537
— Bemerkung zur de Sitterschen Welt 539
Lanolin: Studien über die Doppelbrechung des —, v. H. Rohmann 39
Laue, M. v., Über die Auffindung der Röntgenstrahlinterferenzen. (B.) 144
— Die Relativitätstheorie. II. (B.) 269
Lehmann, W., Energie und Entropie. (B.) . . 158
Leontiewa, A., Über die Entladungspotentiale für schnelle elektrische Schwingungen 33
— — Berichtigung, v. W. Arkadiew 159
Lewschin, W. L. u. S. I. Wawilow, Zur Frage über polarisiertes Fluoreszenzlicht von Farbstofflösungen 173
Licht: Über die Erscheinung der Polarisation des — an einzelnen submikroskopischen Teilchen der Größenordnung 10^{-5} cm, v. M. A. Schirmann. (N.) 441
Lichtbogen: Spektroheliographische Untersuchungen am elektrischen —, v. R. G. Berthold . . . 178
— Der — als Gleichrichter, v. St. Borowik . . 362
Lichtbrechung: Zur — in Kreiszylindern oder Kugeln, v. C. Schmidt 310
— in weiterem Zusammenhang, v. B. Gudden u. R. Pohl. (N.) 417
Lichtelektrische Leitfähigkeit: Über den Mechanismus der —, v. F. Kaempf. (N.) 420
Lichtenecker, K., Das Zuordnungsproblem der Strahlentheorie, für zwei Arten von Individuen, auf symmetrische Form gebracht. I. 43
Liesegang, F. P., Wissenschaftliche Kinematographie. (B.) 237
— Neue optische Vorlesungsversuche. (N.) . . . 552
Lilienfeld, J. E, Die Röntgenstrahlung der Kathode bei der autoelektronischen Entladung. (N.) 506
Lindow, M., Differentialgleichungen. (B.) . . . 201
Linker, A, Elektrotechnische Meßkunde. (B.) . 201
London, F., Die Bedingungen der Möglichkeit einer Maßbestimmung in einer physikalischen Mannigfaltigkeit und das Prinzip der Ähnlichkeit. (Z. B.) 262, 289
— — Berichtigung 392
Lösungen: Über die Verteilung radioaktiver Körper in —, v. H. Lachs u. M. Wertenstein . . 318
Love, A. E. H., Theoretische Mechanik. (B.) . 158
Luftfunken: Über das Leuchten der Flammenionen im —, v. H. Greinacher 65
Luftsalpeter, v. G. Brion. (B.) 143
Luftstrahl: Über die Strömungsvorgänge im freien —, v. W. Zimm. (B.) 104
Luftwiderstand: Weitere Feststellungen über die Gesetze des Flüssigkeits- und —, v. C. Wieselsberger 219
Lüppo-Cramer, H., Kolloidchemie und Photographie. (B.) 270

M.

Magnetismus: Handbuch der Elektrizität und des —. IV, 3. (B.) 238
Magnus, A, Über chemische Komplexverbindungen 241
Maier, R. E., Bemerkungen zu einer als Beugungsinterferenz beschriebenen Beobachtung 389
Makower, W. u. H. Geiger, Meßmethoden auf dem Gebiete der Radioaktivität. (B.) 29
March, A., Die Abhängigkeit der Röntgenbremsstrahlung von der Emissionsrichtung 84
Mark, H., Vorgänge bei der Dehnung von Zinkkristallen. (N.) 523
Marx, E., Handbuch der Radiologie. I. (B.) . . 269
Maßbestimmung: Die Bedingungen der Möglichkeit einer — in einer physikalischen Mannigfaltigkeit und das Prinzip der Ähnlichkeit, v. F. London. (Z. B.) 262, 289
— — Berichtigung 392

Seite

Masse der Bewegung: „Ruhmasse" und „—" im statischen Gravitationsfelde, v. G. Jaffé 337
Massenanziehung: Zum Nachweis der Newtonschen allgemeinen —, v. Th. Wulf 154
Materie: Raum, Zeit, —, v. H. Weyl. (B.) . . . 256
Mattauch, J., Neue Versuche zur Photophorese. (N.) 444
Maurer, H., Bemerkung zu dem Aufsatz: „Magnetische Permeabilität eines künstlichen magnetischen Mediums von Alex. Goldhammer" . . . 346
Mechanik: Lehrbuch der technischen —, v. M. Grübler. (B.) I., III. 158
— Theoretische —, v. A. E. H. Love. (B.) . . . 158
— Aufgaben aus der technischen — für den Schul- und Selbstunterricht, v. N. Schmitt. (B.) . . 202
— Aufgabensammlung zur theoretischen — nebst Auflösungen, v. Zech-Cranz. (B.) 272
— Grundbegriffe der —, v. G. Hamel. (B.) . . 392
Medium: Magnetische Permeabilität eines künstlichen magnetischen, —, v. A. Goldhammer . . . 247
— — Bemerkung hierzu v. H. Maurer 346
Meißner, O., Seiches der Ostsee. Vorläufige Mitteilung 121
Meitner, L., Notiz zur Arbeit von F. P. Valeras „Das Neuburgersche Kernmodell und die Erfahrung" 305
— — Bemerkung hierzu von M. C. Neuburger 389
Messen: Sehen und —, v. A. Hay. (B.) 143
Meßgeräte und Schaltungen für Wechselstromleistungsmessungen, v. W. Skirl. (B.) . . . 236
Meßkunde, Elektrotechnische —, v. A. Linker. (B.) 201
Metallegierungen: Temperatur-Wärmeinhaltskurven wichtiger —, v. F. Wüst u. R. Durrer. (B.) . 271
Metallographie: Lehrbuch der —, v. G. Tammann. (B.) 144
— in elementarer Darstellung, v. R. Ruer. (B.) . 271
Metallschläuche: Über die Tonbildung bei — mit eingedrücktem Spiralgang, v. P. Cermak . . 394
Meth, P., Theorie der Planetenbewegung. (B.) . 239
Mie, G., Die Einsteinsche Gravitationstheorie. (B.) 271
Milentz: Über die Herstellung von schwachgedämpften kurzen Hertzschen Wellen. Versuche von B. —, v. W. Arkadiew 35
Mineralogie: Lehrbuch der —, v. P. Niggli. (B.) 268
Minkowski, R., Über den Einfluß des Druckes fremder Gase auf *D*-Linien in gesättigtem *Na*-Dampf 69
Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Universität Hamburg: Übernahme von photometrischen Registrierungen durch das Physikalische Institut der Universität Hamburg . . 105
Mitteilungen aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung zu Düsseldorf. (B.) 199
Mochizuki-Stiftung: Ausschreiben zur Bewerbung um ein Stipendium der — bei der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. (T.) 312
Molekeln: Über den Abstand der —, v. R. Gans 108
Molekülsymmetrie: Dynamisches Quantengewicht, — und Ferromagnetismus, v. W. Schottky . . . 9
Moeller, M., Das Ozon, eine physikalisch-chemische Einzeldarstellung. (B.) 201
Montefiore: Fondation George —, Lüttich. (T.) . 104

N.

Nachleuchten: Versuche über das — von Röhren mit verdünnten Gasen, v. A. Steichen . . . 229
— — Nachtrag 389
Nádai, A., Die Verbiegungen in einzelnen Punkten unterstützter kreisförmiger Platten 366
Na-Dampf: Über den Einfluß des Druckes fremder Gase auf *D*-Linien in gesättigtem —, v. R. Minkowski 69
Naturwissenschaft: Ergebnisse und Probleme der —, v. B. Bavink. (B.) 191
Neuburger, M. C., Die Genesis der Elemente . 133
— Über das Atomgewicht des Isoheliums . . . 145
— Das Problem der Genesis des Actiniums. (B.) . 270
— Erwiderung auf die Arbeit von Herrn F. P. Valeras „Das Neuburgersche Kernmodell und die Erfahrung" 305
— Bemerkung zu der Notiz von Frl. L. Meitner zu der Mitteilung von Herrn P. Valeras . . . 389
Newton: Zum Nachweis der — allgemeinen Massenanziehung, v. Th. Wulf 154
Niemann, E., Funkentelegraphie für Flugzeuge. (B.) 202
Niethammer, F., Die Elektromotoren. (B.) . . 202
Niggli, P., Lehrbuch der Mineralogie. (B.) . . 268
Nikhilranjan Sen, Über den Einfluß des Dopplereffekts auf spektroskopische Feinstrukturen und seine Elimination 397
Noack, K., Eine eigentümliche Beugungsinterferenz 228

O.

Ohmsches Gesetz: Über die Gültigkeit des — für Elektrolyte bei sehr hohen Feldstärken, v. M. Wien. (N.) 399
Optische Vorlesungsversuche: Neue —, v. F. P. Liesegang. (N.) 532
Ortvay, R., Über die Deutung des Sagnacschen Versuches in der allgemeinen Relativitätstheorie . 176
Ostsee: Seiches der —, v. O. Meißner. Vorläufige Mitteilung 121
Ostwald, Wo., Kleines Praktikum der Kolloidchemie. (B.) 272
Ostwaldsches Farbsystem: Über die Helmholtz-Exnersche Definition der Sättigung einer Farbe und das —, v. W. Seitz 297
Ozon: Das —, eine physikalisch-chemische Einzeldarstellung, v. M. Moeller. (B.) 201

P.

Pauli jr., W., Relativitätstheorie. (B.) 192
Permeabilität: Magnetische — eines künstlichen magnetischen Mediums, v. A. Goldhammer . . 247
— — Bemerkungen hierzu, v. H. Maurer . . . 346
Phonetik: Mathematisches zur — (Klanganalyse), v. E. Budde. (B.) 201
Photographie: Kolloidchemie und —, v. H. Lüppo-Cramer. (B.) 270
Photometrische Registrierungen: Übernahme von — durch das Physikalische Institut der Universität Hamburg 105
Photophorese: Neue Versuche zur —, v. J. Mattauch. (N.) 444
Physik: Die Rolle der Konvention in der —, v. H. Dingler. (Ph.) 47
— — Berichtigung 128
— Lehrbuch der —, v. H. Schumann. (B.) . . . 142
— Grundriß der —, v. K. Hahn. (B.) 143
— Lehrbuch der — für Studierende, v. H. Kayser. (B.) 158
— Theoretische —, v. G. Jaeger. II. (B.) . . . 158
— Lehr- und Aufgabenbuch der —, v. G. Wiegner und P. Stephan. (B.) 159
— Lehrbuch der —, v. E. Grimsehl. (B.) . . 239
— Einführung in die theoretische —, v. Cl. Schäfer. (B.) 335
— Theoretische —, v. G. Jäger. IV. (B.) . . . 392
— Lehrbuch der —, v. C. D. Chwolson, II, 2. (B.) 455
Physikalische Grundlagen: Vorlesungen über die — der Naturwissenschaften, v. F. Exner. (B.) 391
Physikalisches Institut der Universität Hamburg: Übernahme von photometrischen Registrierungen durch das — 105
Physikertag: Verzeichnis der auf dem deutschen — in Jena am 18. bis 24. September 1921 gehaltenen Vorträge 169

Seite

Physiko-Mathematische Gesellschaft in Kratnodar. (T.) 296
Piccard, A. u. **E. Stahel**, Über einen neuen radioaktiven Körper . . . 1
— Zur Frage nach der Existenz des von — beschriebenen neuen radioaktiven Elementes *UV*, v. O. Hahn . . . 146
Planck, M., Vorlesungen über Thermodynamik. (B.) 527
Planeten: Über die Gesetzmäßigkeit der Achsenrotation der —, v. H. Kaul . . . 184
— Die Achsenrotation der —, v. H. Troeger-Wohlau . . . 362
Planetenbewegung: Theorie der, v. P. Meth. (B.) 239
Platten: Die Verbiegungen in einzelnen Punkten unterstützter kreisförmiger —, v. A. Nádai . . . 366
Pohl, R. u. **J. Franck**, Heinrich Rubens† . . . 377
Pohl, R. u. **B. Gudden**, Lichtelektrische Leitfähigkeit in weiterem Zusammenhang. (N.) . . . 417
Polarisation: Über die Erscheinungen der — des Lichtes an einzelnen submikroskopischen Teilchen der Größenordnung 10^{-5} cm, v. M. A. Schirmann. (N.) . . . 441
Prandtl, L., Bemerkungen über die Entstehung der Turbulenz. (Ph.) . . . 19
Pyroelektrizität: Über die Temperaturabhängigkeit der —, v. M. Born . . . 125

Q.

Quadrupolmomente: Die Berechnung der molekularen — aus der Zustandsgleichung, v. W. H. Keesom . . . 225
Quantelung: Über den experimentellen Nachweis der räumlichen — im elektrischen Feld, v. O Stern. (N.) . . . 476
Quantengewicht: Dynamisches —, Molekülsymmetrie und Ferromagnetismus, v. W. Schottky . . . 9
Quantentheorie: Die experimentellen Grundlagen der —, v. W. Gerlach. (B.) . . . 272
Quarder, B., Optischer Demonstrationsversuch zum Braggschen Verfahren der Kristallanalyse . . . 350

R.

Radioaktiver Körper: Über einen neuen —, v. A. Piccard u. E. Stahel . . . 1
— Über die Verteilung — in Lösungen, v. H. Lachs u. M. Wertenstein . . . 318
Radioaktivität: Meßmethoden auf dem Gebiete der —, v. H. Geiger u. W. Makower. (B.) . . . 29
Radiologie: Handbuch der. I., v. E. Marx. (B.) . 269
Radiotelegraphisches Praktikum, v. H. Rein. (B.) 236
v. Raschevsky, N., Zur allgemeinen Elektrodynamik 2
Raum und Zeit im Lichte der speziellen Relativitätstheorie, v. v. Horvath. (B.) . . . 202
Raum, Zeit, Materie, v. H. Weyl. (B.) . . . 256
reflecting surface: The Making of —. (B.) . . . 29
Reichenbach, H., Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori. (B.) . . . 30
Reichenbächer, E., Felderzeugung durch Masse und Ladung. (N.) . . . 519
Rein, H., Radiotelegraphisches Praktikum. (B.) . 236
v. Reinach-Preis für Mineralogie. (B.) . 224
Relativität: Prinzipielles über Äther und — v. E. Wiechert. (Ph.) . . . 25
Relativistische Theorie: Über einen Widerspruch zwischen der elektrodynamischen und der — der elektromagnetischen Masse, v. E. Fermi . . . 340
Relativitätsprinzip: Über eine Möglichkeit der Prüfung des speziellen — auf astronomischem Wege, v. A. Kopff . . . 120
Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori, v. H. Reichenbach. (B.) . . . 30
— Zur Einsteinschen —, v. E. Cassirer. (B.) . . . 30
— Die Einsteinsche —, v. A. Kopff. (B.) . . . 31
— Zur Elementaranalyse der —, v. C. Isenkrahe. (B.) . . . 31
Relativitätstheorie: Über die Deutung des Sagnacschen Versuches in der allgemeinen —, v. R. Ortvay 176
— v. W. Pauli jr. (B.) . . . 192
— Raum und Zeit im Lichte der speziellen —, v. v. Horvath. (B.) . . . 202
— Über die astronomische Aberration in der —, v. A. Kopff. (Berichtigung) . . . 255
— Die —, v. M. v. Laue. II. (B.) . . . 269
— Die Idee der —, v. H. Thirring. (B.) . . . 296
— Elemente der — (Kinematik und Dynamik des eindimensionalen Raumes), v. P. Gruner. (B.) 391
Resonanz-Schwebungsverfahren: Messung kleiner Kapazitäten nach dem —, v. W. Glitsch . . 544
Rohmann, H., Studien über die Doppelbrechung des Lanolins . . . 39
v. Rohr, M., Die binokularen Instrumente. (B.) . 237
Röhrengenerator: Die Messung von Kapazitäten und großen Widerständen mittels intermittierenden —, v. S. Rschewkin u. B. Wwedensky . . . 150
Röntgenbremsstrahlung: Die Abhängigkeit der — von der Emissionsrichtung, v. A. March . . 84
Röntgenspektroskopie: Neue Hilfsmittel für die Röntgenspektroskopie, v. H. Stintzing. (N.) . 463
Röntgenspektrum: Das kontinuierliche —, v. E. Wagner u. H. Kulenkampff. (N.) . . . 503
Röntgenstrahlen: Bemerkung zu Gerlach, „Kristallgitteruntersuchungen mit Röntgenstrahlen", v. F. Kirchner . . . 114
Röntgenstrahlinterferenzen: Über die Auffindung der —, v. M. v. Laue. (B.) . . . 144
Röntgenstrahlung: Über die charakteristische — von Kohle und Bor, v. J. Holtsmark . . . 252
— Die — der Kathode bei der autoelektronischen Entladung, v. J. E. Lilienfeld. (N.) . . . 506
Rotverschiebung: Bemerkung zur —, v. E. St. John 197
Rotverschiebung: Über eine Methode zur quantitativen Bestimmung der —, v. J. Weber . . . 548
Rother, F., Über Elektronenentladung bei kleinen Elektrodenabständen. (N.) . . . 423
Rschewkin, S. u. **B. Wwedensky**, Die Messung von Kapazitäten und großen Widerständen mittels intermittierenden Röhrengenerators . . . 150
Rubens†, Heinrich, v. J. Franck u. R. Pohl . . 377
Ruer, R., Metallographie in elementarer Darstellung. (B.) . . . 271
„Ruhmasse" und „Masse der Bewegung" im statischen Gravitationsfelde, v. G. Jaffé . . . 337
Rutherford, E., Über die Kernstruktur der Atome. (B.) . . . 192

S.

Sagnacscher Versuch: Über die Deutung des — in der allgemeinen Relativitätstheorie, v. R. Ortvay 176
Sano, S., Über die Diffusion in einem elektrischen Felde . . . 107
Schäfer, Cl., Einführung in die theoretische Physik. (B.) . . . 335
Schaltungen: Meßgeräte und — für Wechselstromleistungsmessungen, v. W. Skirl. (B.) . . . 236
Schau, A., Festigkeitslehre. (B.) . . . 268
Schaub, A., Statik. (B.) . . . 31
Schiller, L., Experimentelle Feststellungen zum Turbulenzproblem (Ph.) . . . 14
Schindelhauer, F., Über den in einer Antenne fließenden luftelektrischen Vertikalstrom . . . 36
Schirmann, M. A., Über die Erscheinungen der Polarisation des Lichtes an einzelnen submikroskopischen Teilchen der Größenordnung 10^{-5} cm. (N.) . . . 441
Schmidt, A., Demonstration einer neuen Gaede-Diffusionspumpe. (N.) . . . 462
Schmidt, C., Zur Lichtbrechuug in Kreiszylindern oder Kugeln . . . 310

Seite

Schmidt, G. C., Polarisierte Fluoreszenz von Farbstofflösungen 233
Schmitt, N., Aufgaben aus der technischen Mechanik für den Schul- und Selbstunterricht. (B.) . . 202
Schneider, K. u. **K. Wegener**, Versuche mit dem Pulfrichschen Kimmtiefenmesser im Flugzeug . 543
Schottky, W., Dynamisches Quantengewicht, Molekülsymmetrie und Ferromagnetismus 9
— Über die Drehung der Atomachsen in festen Körpern. (Mit magnetischen, thermischen und chemischen Beziehungen.) (N.) 448
Schrödinger, E., Dopplerprinzip und Bohrsche Frequenzbedingung 301
Schroteffekt: Die Bestimmung der Elektronenladung aus dem — an Glühkathodenröhren, v. R. Fürth 354
— — (N.) 438
Schroteffektproblem: Über den derzeitigen Stand des —, v. C. A. Hartmann. (N.) 436
Schumann, H., Lehrbuch der Physik. (B.) . . . 142
Schwachstromtechnik: Grundzüge der —, v. F. Ambrosius. (B.) 31
Schwebungen: Anwendung der Kapazitätsmessung durch — zur Bestimmung kleiner Strahlungs- und Stromänderungen, v F. Kock u. G. Schweickert 123
Schweikert, G. u. **F. Kock**, Anwendung der Kapazitätsmessung durch Schwebungen zur Bestimmung kleiner Strahlungs- und Stromänderungen 123
Schwingungen: Über die Entladungspotentiale für schnelle elektrische —, v. A. Leontiewa . . 33
— Elektromagnetische — und Wellen, v. J. Geitler. (B.) 101
— Zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten im elektromagnetischen Spektrum ungedämpfter —, v. K. Theodortschick 344
Sehen und Messen, v. A. Hay. (B.) 143
Seiches der Ostsee, v. O. Meißner. Vorläufige Mitteilung 121
Seitz, W., Über die Helmholtz-Exnersche Definition der Sättigung einer Farbe und das Ostwaldsche Farbsystem 297
Sichtmessung: Zur Theorie der —, v. A. Wigand 277
Silberstein, L., Report on the Quantum theory of spectra. (B.) 31
de Sittersche Welt: Bemerkung zur —, v. K. Lanczos 539
Skirl, W., Meßgeräte und Schaltungen für Wechselstromleitungsmessungen. (B.) 236
Sommerfeld, A., Atombau und Spektrallinien. (B.) 553
Sonne und Sonnenfleckenperioden, v. L. Zehnder. (N.) 550
Sonnenfleckenperioden: Sonne und —, v. L. Zehnder. (N.) 550
Spectra: Report on the Quantum theory of —, v. L. Silberstein. (B.) 31
— Die — von Argon, Jod und Stickstoff im elektrischen Feld, v. W. Steubing. (N.) 427
Spektrallinien: Über Intensität und Verbreiterung von —, v. Chr. Füchtbauer u. G. Joos. (Ph.) 69
— Scharfe — bei kurzer Expositionszeit nach der Debye-Scherrer-Methode, v. H. Küstner . . . 257
— Atombau und —, v. A. Sommerfeld. (B.) . 553
Spektroheliographische Untersuchungen am elektrischen Lichtbogen, v. R. C. Berthold . . . 178
Spektroskopische Feinstrukturen: Über den Einfluß des Dopplereffekts auf — und seine Elimination, v. Nikhilranjan Sen 397
Spektrum: Zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten im elektromagnetischen — ungedämpfter Schwingungen, v. K. Theodortschick . . . 344
Stahel, E. u. **A. Piccard**, Über einen neuen radioaktiven Körper 1
Stark, J., Natur der chemischen Valenzkräfte. (B.) 312
Starke, H. u. **M. Baltruschat**, Über sekundäre Kathodenstrahlung. (N.) 403
Statik, v. A. Schaub. (B.) 31
Statistik: Bericht über die Anwendung der — auf chemische Gleichgewichte, v. K. F. Herzfeld. (Fortsetzung.) 95
Steichen, A., Versuche über das Nachleuchten von Röhren mit verdünnten Gasen 229
— — Nachtrag 389
Stephan, P. u. **G. Wiegner**, Lehr- und Aufgabenbuch der Physik. (B.) 159
Stern, O., Über den experimentellen Nachweis der räumlichen Quantelung im elektrischen Feld. (N.) 476
Sterne: Über den Bau und die Entwicklung der —, v. R. Emden. (N.) 490
Steubing, W., Die Spektra von Argon, Jod und Stickstoff im elektrischen Feld. (N.) 427
Stickstoff: Die Spektra von Argon, Jod und — im elektrischen Feld, v. W. Steubing. (N.) . . 427
Stimmgabeln: Zusammenklang Königscher —, v. E. Waetzmann 382
Stintzing, H., Neue Hilfsmittel für die Röntgenspektroskopie. (N.) 463
β-Strahlenbahnen: Verzweigungen und Knicke an —, v. W. Bothe. (N.) 416
Strahlentheorie: Das Zuordnungsproblem der —, für zwei Arten von Individuen, auf symmetrische Form gebracht. I., v. K. Lichtenecker . . 43
Strahlungsänderungen: Anwendung der Kapizitätsmessung durch Schwebungen zur Bestimmung kleiner — und Stromänderungen, v. F. Kock u. G. Schweikert 123
Strahlungsfeld: Zur Theorie des anisotropen —, v. G. Jaffé. (N.) 500
Strecker, K., Hilfsbuch für die Elektrotechnik. (B.) 236
Streintz, Franz †, v. K. W. F. Kohlrausch . . 353
Streuung: Zur Theorie der — von Korpuskularstrahlen, v. G. Wentzel. (N.) 435
Stromänderungen: Anwendung der Kapazitätsmessung durch Schwebungen zur Bestimmung kleiner Strahlungs- und —, v. F. Kock u. G. Schweikert 123
Stroman, A., Die Begriffe Knall und Geräusch, und der Tongehalt der Intervalle 313
Strömungsvorgänge: Über die — im freien Luftstrahl, v. W. Zimm. (B.) 104
Study, E., Denken und Darstellung, Logik und Werte, Dingliches und Menschliches in Mathematik und Naturwissenschaften. (B.) 201
Submikronen: Sichtbarmachung einzelner — mit bloßem Auge, v. J. Traube und P. Klein . . 171
Submikroskopische Teilchen: Über die Erscheinungen der Polarisation des Lichtes an einzelnen — der Größenordnung 10^{-5} cm, v. M. A. Schirmann. (N.) 441

T.

Tammann, G., Lehrbuch der Metallographie. (B.) 144
— Aggregatzustände. (B.) 235
Tams, E., Zur Bemerkung von Fr. Burmeister über „Ludwig Geiger: Herdbestimmung bei Erdbeben aus den Ankunftszeiten". (**23**, 45, 1922.) . . 157
Telegraphie: Lehrbuch der drahtlosen — und Telephonie, v. F. Anderle. (B.) 526
Telephon: Zur Theorie des —, v. W. Hahnemann u. H. Hecht 322
— — Bemerkungen hierzu, v. H. Carsten . . . 393
Telephonie: Lehrbuch der drahtlosen Telegraphie und —, v. F. Anderle. (B.) 526
Temperaturabhängigkeit: Über die — der Pyroelektrizität, v. M. Born 125
Temperatur-Wärmeinhaltskurven wichtiger Metalllegierungen, v. F. Wüst u. R. Durrer. (B.) . 271
Theodortschick, K., Zur Bestimmung der Dielektrizitätskonstanten im elektromagnetischen Spektrum ungedämpfter Schwingungen 344

Seite

Thermodynamik: Vorlesungen über —, v. M. Planck. (B.) . . . 527
Thirring, H., Die Idee der Relativitätstheorie. (B.) 296
Thomälen, A., Kurzes Lehrbuch der Elektrotechnik. (B.) . . . 336
Timerding, H. E., Die Fallgesetze. (B.) . . . 192
Tonbildung: Über die — bei Metallschläuchen mit eingedrücktem Spiralgang, v. P. Cermak . . 394
Tongebung: Der Einfluß der Aufhängung schwingender Glocken auf ihre —, von J. Biehle. (B.) 80
Tongehalt: Die Begriffe Knall und Geräusch und der — der Intervalle, v. A. Stroman . . . 313
Transformator: Das elektrische Feld des —, v. F. Emde . . . 347
Traube, J. u. P. Klein, Sichtbarmachung einzelner Submikronen mit bloßem Auge . . . 171
Trey, F., Über Büschellichtschlieren . . . 193
Troeger-Wohlau, H., Die Achsenrotation der Planeten . . . 362
Turbulenz: Bemerkungen über die Entstehung der —, v. L. Prandtl. (Ph.) . . . 19
— und Geschwindigkeitsverteilung in Flußläufen, v. F. Ahlborn . . . 57
— — Berichtigung . . . 128
Turbulenzproblem: Experimentelle Feststellungen zum —, v. L. Schiller. (Ph.) . . . 14

U.

Ulbricht, R., Das Kugelphotometer. (B.) . . . 237
Umwandlungspunkt: Zur Theorie der spezifischen Wärmen in der Nähe eines —, v. E. Brody . 197
UV: Zur Frage nach der Existenz des von Piccard und Stahel beschriebenen neuen radioaktiven Elementes —, v. O. Hahn . . . 146

V.

Valenzkräfte: Natur der chemischen —, v. J. Stark. (B.) . . . 312
Valeras, F. P., Das Neuburgersche Kernmodell und die Erfahrung . . . 304
— — Erwiderung von M. C. Neuburger . . . 305
— — Notiz hierzu, v. L. Meitner . . . 305
— — — Bemerkung hierzu von M. C. Neuburger 389
Verbiegungen: Die — in einzelnen Punkten unterstützter kreisförmiger Platten, v. A. Nádai . . 366
87. Versammlung (100-Jahr-Versammlung) der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig. (T.) . . . 256
Vertikalstrom: Über den in einer Antenne fließenden luftelektrischen —, v. F. Schindelhauer . . 36
Verzeichnis der auf dem deutschen Physikertag in Jena am 18.—24. September 1921 gehaltenen Vorträge . . . 169
Vorlesungsverzeichnis für das Sommersemester 1922 159, 202, 224, 240
— für das Wintersemester 1922/23 527, 554

W.

Wagner, E. u. H. Kulenkampff, Das kontinuierliche Röntgenspektrum. (N.) . . . 503
Walther, L., Dynamik der Leistungsregelung von Kolbenkompressoren uud -pumpen (einschl. Selbstregelung und Parallelbetrieb). (B.) . . . 32
Wärmeleitung: Die Grundgesetze der — und des Wärmeüberganges, v. H. Gröber. (B.) . . . 55
Wärmen: Zur Theorie der spezifischen — in der Nähe eines Umwandlungspunktes, v. E. Brody . . 197
Wärmetheorie: Über einige Grundfragen der kinetischen —, v. S. Boguslawski . . . 209

Wärmeübergang: Die Grundgesetze der Wärmeleitung und des —, v. H. Gröber. (B.) . . . 55
Wässerige Lösungen: Elektrochemie —, v. F. Förster. (B.) . . . 239
Waetzmann, E., Zusammenklang Königscher Stimmgabeln . . . 382
Wawilow, S. I. u. W. L. Lewschin, Zur Frage über polarisiertes Fluoreszenzlicht von Farbstofflösungen . . . 173
Weber, J., Über eine Methode zur quantitativen Bestimmung der Rotverschiebung . . . 548
Weber, R. H.: Zum Gedächtnis von —, v. A. Kalähne . . . 81
Wechselstromkurven: Ein neues Verfahren zur punktweisen Aufnahme von Wechselstromkurven, v. W. Geyger . . . 102
— Eine einfache Methode zur Darstellung von — mit der Glimmlichtröhre, v. W. Geyger . . 153
Wechselstromleistungsmessungen: Meßgeräte und Schaltungen für —, v. W. Skirl. (B.) . . . 236
Wegener, K. u. K. Schneider, Versuch mit dem Pulfrichschen Kimmtiefenmesser im Flugzeug . 543
Weigert, F., Über polarisiertes Fluoreszenzlicht . 232
Weil, L. W., Neue Grundlagen der technischen Hydrodynamik. (B.) . . . 376
Wellen: Elektromagnetische Schwingungen und —, v. J. Geitler. (B.) . . . 191
— Demonstration stehender — mit elektrisch erhitzten Drähten, v. A. Imhof . . . 262
Wentzel, G., Zur Theorie der Streuung von Korpuskularstrahlen. (N.) . . . 435
Wertenstein, M. u. H. Lachs, Über die Verteilung radioaktiver Körper in Lösungen . . . 318
Wettervorhersage, v. V. Bjerknes. (N.) . . . 481
Weyl, H., Raum, Zeit, Materie. (B.) . . . 256
Widerstände: Die Messung von Kapazitäten und großen — mittels intermittierenden Röhrengenerators, v. S. Rschewkin u. B. Wwedensky 150
Wiechert, E., Prinzipielles über Äther und Relativität (Ph.) . . . 25
— Zur Ätherfrage. (N.) . . . 513
Wiegner, G. u. P. Stephan, Lehr- und Aufgabenbuch der Physik. (B.) . . . 159
Wien, M., Über die Gültigkeit des Ohmschen Gesetzes für Elektrolyte bei sehr hohen Feldstärken. (N.) . . . 399
Wien, W., Aus der Welt der Wissenschaft. (B.) . 239
Wiener, O., Wilhelm Hallwachs † . . . 457
Wieselsberger, C., Weitere Feststellungen über die Gesetze des Flüssigkeits- und Luftwiderstandes 219
Wigand, A., Zur Theorie der Sichtmessung . . 277
Willers, F. A., Graphische Integration. (B.) . . 142
Wirbelbewegung: Die absoluten Dimensionen der Kármánschen —, v. W. Heisenberg . . . 363
Wolfram: Struktur des —, v. H. C. Burger. (Ph.) 14
Wolframdrähte: Untersuchungen über den Zerstäubungsvorgang glühender Wolframdrähte, v. A. Goetz . . . 136
Wulf, Th., Zum Nachweis der Newtonschen allgemeinen Massenanziehung . . . 154
Würschmidt, J., Die magnetische Anfangspermeabilität. (N.) . . . 499
Wüst, F. u. R. Durrer, Temperatur-Wärmeinhaltskurven wichtiger Metallegierungen. (B.) . . . 271
Wwedenski, B. u. S. Rschewkin, Die Messung von Kapazitäten und großen Widerständen mittels intermittierenden Röntgengenerators . . . 150

Z.

Zech-Cranz, Aufgabensammlung zur theoretischen Mechanik nebst Auflösungen. (B.) . . . 272
Zehnder, L., Folgerungen aus der Kugelform der einfachsten Atome (mit Modellen). (Ph.) . . 53

Seite

Zehnder, L., Sonne und Sonnenfleckenperioden. (N.) 550
Zeit: Raum und — im Lichte der speziellen Relativitätstheorie, von v. Horvath. (B.) 202
— Raum, —, Materie, v. H. Weyl. (B.) 256
Zerstäubungsvorgang: Untersuchungen über den — glühender Wolframdrähte, v. A. Goetz 136
Zimm, W., Über die Strömungsvorgänge im freien Luftstrahl. (B.) 104
Zinkkristalle: Vorgänge bei der Dehnung von —, v. H. Mark. (N.) 523
Zuordnungsproblem: Das — der Strahlentheorie, für zwei Arten von Individuen, auf symmetrische Form gebracht. L. v. K. Lichtenecker 43
Zustandsgleichung: Kohäsion und — bei Dipolgasen, v. H. Falkenhagen 87
— Die Berechnung der molekularen Quadrupolmomente aus der —, v. W. H. Keesom 225

Namensverzeichnis der „Personalien“.

Abbott, G. E. A. 456.
Abraham, M. † 560.
Alessandri, L. 296.
Anselmino, O. 296.
Apostolo, C. 456.
Aston, F. W. 456.
Augenheister, G. 144.
Auger 240.
Bäcklund, A. V. † 560.
Bahr, H. A. 192.
Baskerville 256.
Bell, A. G. † 376.
Bell, J. M. 104.
Bergmann, E. † 392.
Bergmann, M. 56.
Bernays, P. 208.
Berner, E. 392.
Bertoni, G. † 80.
Birkenbach, L. 392.
Bodenstein, M. 456.
Bohn, R. † 168.
Bohr, N. 456.
Bonamartini, C. 456.
Böttger, W. 104.
Boutroux, P. L. † 560.
Brennecke, E. 392.
Brill, A. 240.
Brown, F. D. 456.
Brown, A. C. † 560.
Buchwald, E. 104.
Burkhardt, F. 560.
Burlíř, J. 168.
Busch, H. 168.
Butlar, J. A. V. 392.
Cambi, L. 168.
Christie, W. † 128.
Ciamician, G. † 56.
Cohn, F. † 560.
Coppadoro, A. 168.
Comstock, W. J. † 168.
Condelli, S. 296.
Condorelli, P. 456.
Consonno, F. 456.
Coppola, A. † 272.
Crum Brown, A. † 560.
v. Dalwigk, F. 56.
Davidsohn, A. W. 168.
Dilthey, W. 168.
Dixon, H. B. 32.
Dubsky, J. V. 104.
Dvorak, V. † 240.
Ebler, E. † 104.
Eilert, A. 455.
Einstein, A. 456.
Eller, W. 168.
Epstein, P. S. 104.
Ettenreich, R. 192.
v. Euler-Chelpin, H. 256.
Ewald, P. 104.
Falckenberg, H. 208.
Favaro, A. 456.
Ferrari, F. 296.
Feyer, E. 192. 208.
Ficker, H. 456.
Fischer, A. 144, † 560.
Fischer, Ph. 456.
Fleißner, H. 224.
Franke, R. 560.
Fränkel, A. 104.
Freudenberg, K. 296.
Freundlich, E. F. 192.
Fricke, R. 144.
Füchtbauer, Ch. 56.
Gehrcke, E. 240.
Gerlach, W. 312.
Giebe, E. 240.
Gieseler, E. † 32.
Glimm, E. 456.
Glimmer, R. H. A. 104.
Glocker, R. 208.
Göpel, F. 240.
Goos, F. 456.
Grassmann, H. † 104.
Grennan, J. P. 144.
Grotrian, W. 272.
Grützmacher, F. 240.
Guichard 240.
Gunton, J. A. 168.
Gutbier, A. 208.
Guye, Ph. A. † 208.
Hahn, F. 352.
Haid 560.
Hallwachs, W. † 272.
Hamburger, H. 336.
Harms, F. 392.
Hartogs, F. 376.
Hasselberg, K. B. † 272.
Hatti, C. † 144.
Hayduck, F. 80.
Hecker, O. 104.
Helferich, B. 392. 456.
Hellmann, G. 336.
Hellmann 256.
Henglein, F. A. 392. 455.
Henning, F. 240.
Herrmann, K. 56.
Hilpert, S. 104.
Hirsch, P. 56.
Hoffmann, F. 240.
Höfler, A. † 376.
Hönigschmid, O. 392.
Hoos, G. 455.
Hors, St. 224.
Hulett, G. A. 352.
Hüttig, G. F. 392. 456.
Jahn, H. 256.
Jedlicka, J. 128.
Jellinek, K. 456.
Jenko, J. J. 296.
Joos, G. 392.
Jouniaux 240.
Kadrnozka, L. † 456.
Kaluza, Th. 272.
Kast, W. 208.
Klughardt, A. 560.
Kohlschütter, A. 128.
Kohlschütter, E. 144.
Kohn, G. † 192.
Kommerell, K. 192. 336.
König, H. 560.
König, R. 32. 352.
Koenigs, E. 128.
Konstantinowsky, K. 192.
Kötter, E. † 376.
Kratzer, A. 224. 240. 296.
Krauß, F. 455.
Krollpfeiffer 455.
Kruppa, E. 560.
Kühl, A. 352.
Kühl, H. 80.
Kümmell, G. † 336.
Lais, G. † 32.
Landé, A. 456.
Lassar-Cohn † 456.
Lawrence, W. A. 144.
Lazzerini, G. 144.
Lecher, H. 392.
Lehmann, E. 56.
Lehmann, O. † 272.
Lemoine, C. G. † 560
Lenard, P. 256.
Lerch, M. † 376.
Levi, G. R. 168.
Lindemann, H. 128.
Lummer, O. 256.
Magnus, A. 560.
v. Martius, C. 456.
Mauz, E. 392.
Meerwein, H. 376.
Mehmke, R. 376.
Meisenheimer, J. 392.
Meitner, L. 455.
Mohorovičić, St. 56. 104.
Moody, H. R. 256.
Monroe, C. J. 144.
Müller, E. 272.
Naumann, A. † 192.
Neder, L. 336.
Nernst, W. 56.
Noddak 392.
Noether, E. 208.
Noether, F. 56.
Ostrowski, A. 455.
Perron, O. 560.
Pfeiffer, K. 456.
Pink, C. G. 296.
Pirani, M. 256.
Pohl, R. 256.
Poppenberg, O. 256.
Popper-Lynkeus, J. † 32.
Quincke, Fr. 296.
Radebusch, W. H. 168.
Rademacher, A. 352.
Radon, J. 56.
Ransom, J. H. 168.
Rausch v. Trauberberg, H. 456.
Reidemeister, K. 376.
Reissert, A. 56.
Remy, H. 272.
Robinson, R. 256
Rohmann, H. 208. 240.
Rosanes, J. † 56.
Rosenmund, K. 192.
Rosenthal, A. 392.
Rubens, H. † 312.
Rüchardt, E. 455.
Sabalitschka, Th. 336.
Saldini, C. † 240.
v. Sanden, H. 560.
Sasz, O. 192.
Scagliarini, G. 456.
Schaarschmidt, A. 56.
Schaefer, C. † 312.
Scheibe, G. 224.
Scheibler, H. 56.
Schenck, M. 80. 208.
Schering, H. 240.
Schlick, M. 392.
Schmauß, A. 256. 376.
Schmeidler, W. 32.
Schönberg 256.
Schönrock, O. 240.
Schrauth, W. 80.
Schrön, H. 455.
Schulze, A. 272.
Schulze, G. A. 240.
Schwaiger, A. 192.
Schwalbe, K. G. 272.
Scrouhal, C. † 128.
Sieberg, A. 208.
Siegel, C. 296.
Simoncelli, G. † 144.
Smith, L. 296.
Smithells, A. 456.
Soddy, F. 456.
Solvay, E. † 256.
Spies, P. 32.
Stark, Joh. 256. 296.
Stathopulos, Th. 224.
v. Steinwehr, H. 240.
Stern, O. 560.
Stoermer, R. 312.
Stock, A. 104.
Straus, F. 456.
Streblow, W. † 312.
Strecker, W. 208.
Suida, H. 456.
Suida, W. † 208.
Svedberg, Th. 224.
Take, E. 56.
Tams, E. 168.
Tanner, H. G. 296.
Tedone, O. † 560.
Teodorescu, G. P. 352.
Thun, A. † 376
Tolman, B. C. 104.
Tolmann, R. C. 352.
Trefftz, F. 376.
Trouton, F. T. 456.
Tschugaeff, L. † 560.
Vâlcovici, V. 56.
Vanecek, M. N. † 456.
Venable, F. P. 104.
Viaro, B. 560.
Visco, S. 456.
Voigtländer, F. † 208.
Volmer, M. 272.
Vongerichten, E. † 204.
Wagner, E. 569.
Waldo, J. H. 144. 560
Warburg, E. 56.
Wendt, G. L. 352.
Wenger, R. † 80.
Wentzel, G. 455.
Wertheim, E. 168.
Westphal, W. H. 32.
Widmann, G. 296.
Wienhaus, H. 128.
Wilke, E. 296.
Wilke-Dörfurt, E. 312.
Wintgen, R. 128.
Wislicenus, W. † 272.
Wolfer, A. 560.
Wolfke, M. 312.
Zacharias, P. 224.
Zarek, A. 456.
Zinke, A. 456.